

## Erzeugt der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechniken gesellschaftliche Unsicherheit? Beiträge der Sektions- und Ad-hoc-Gruppen

Mettler-von Meibom, Barbara

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Sammelwerksbeitrag / collection article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Mettler-von Meibom, B. (1987). Erzeugt der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechniken gesellschaftliche Unsicherheit? Beiträge der Sektions- und Ad-hoc-Gruppen. In J. Friedrichs (Hrsg.), 23. *Deutscher Soziologentag 1986: Sektions- und Ad-hoc-Gruppen* (S. 414-418). Opladen: Westdt. Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-150724>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

## Erzeugt der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechniken gesellschaftliche Unsicherheit?

Barbara Mettler-Meibom (Hamburg)

Die Begriffe Sicherheit und Unsicherheit unterliegen als vieldeutige und komplexe Begriffe einem ständigen Bedeutungs- und Deutungswandel. Gegenwärtig scheinen vor allem zwei Deutungsweisen miteinander im Wettstreit zu liegen, die zugleich Ausdruck für weit über sie hinausweisende Änderungen sind, die sich in unserer Gesellschaft ergeben.

- o Zum einen gibt es einen Sicherheitsbegriff, der gesellschaftliche Sicherheit an der Respektierung systemischer Vernunft festmacht und Unsicherheit dann für gegeben hält, wenn in lebendigen vernetzten Systemen durch ständige positive Rückkoppelungen (d.h. Prozesse, bei denen Wirkung und Rückwirkung sich gegenseitig verstärken) systemische Grenzwerte mißachtet werden. Damit kommt dann eine Entwicklung in Gang, in der das lebendige System sich in einen neuen Gleichgewichtszustand bringt, indem es sich des positiven Rückkoppelungsmechanismus entledigt, also unter Umständen selbst zerstört. Dieser kybernetische Sicherheits- und Unsicherheitsbegriff nutzt vor allem Erkenntnisse der Biologie, d.h. des Wissens über die Evolution und darüber, wie die Natur mit den massiven menschlichen Eingriffen in ihr vernetztes System umgegangen ist (vgl. Jantsch 1982, Vester 1985, Prigogine/Stengers 1981). An der Übertragung dieses ökologischen Sicherheitsbegriffes und Verständnisses auf geistige Prozesse und soziale Zusammenhänge wird bislang noch vergleichsweise wenig gearbeitet, doch sind hier einige Wissenschaftler zu nennen, wie z.B. G. Bateson (1972) oder F. Capra (1982).
- o Der zweite Sicherheitsbegriff macht sich an einem Maschinenmodell von Mensch und Gesellschaft fest und steht in der Tradition der technisch-ökonomischen Modernisierung. Es ist ein Sicherheitsbegriff, wie er am klarsten in den Technikwissenschaften ausgeprägt ist, in denen lebendige Prozesse dadurch ihre Bedrohung zu verlieren scheinen, daß sie technisch beherrscht, kontrolliert und gesteuert werden (vgl. auch Nowotny 1983). Lebendigkeit ist hier in letzter Konsequenz Unsicherheit bzw. Leben ist "Sabotage".

tage" gegen die "technologische Gewalt" (D. Hartmann 1981). Sicherheit wird dementsprechend erreicht durch Beherrschung und, im Extrem, Ausschaltung des Lebendigen. Mensch und Natur werden zum Risikofaktor, die "Megamachine" (Mumford) zum Inbegriff von Sicherheit.

Die Diagnose "gesellschaftliche Unsicherheit", ein Charakteristikum der "Risikogesellschaft" (Beck 1986), kann also jeweils aufgrund völlig unterschiedlicher Prämissen gefällt werden und sie verlangt dementsprechend völlig unterschiedliche Therapien zur Erhöhung von Sicherheit. Erfordert sie im ersten Fall Lernoffenheit, Raum und Chance für die Selbstregulierungsfähigkeit lebendiger Systeme, Beherrschbarkeit von Rückkoppelungen durch die Beachtung des systemisch notwendigen Zwanges zur negativen Rückkoppelung, so erfordert sie im zweiten Fall "more of the same": vermehrte technische Beherrschung lebendiger Prozesse. Gentechnologie, Biotechnologie, Klimatechnologie und Informations- und Kommunikationstechnologie sind die begehrten Werkzeuge bei der Verfolgung dieses Weges.

Folgt man der ersten Sichtweise, so fragt es sich, wie Lernfähigkeit und die Fähigkeit zur Selbstregulierung gefördert, unterstützt oder bewahrt werden können. Diese Frage richtet sich in erster Linie an uns selber, d.h. angesichts menschengemachter Risiken und Unsicherheiten an uns Menschen als den entscheidenden Handlungsträgern. Die gleichwohl notwendige Umorientierung von Organisationen, Institutionen und Strukturen kann, da sie vergegenständlichtes menschliches Tun ist, nur gelingen, sofern sie von Menschen initiiert und reproduziert wird. Welche notwendigen (wenngleich nicht hinreichenden) Voraussetzungen müssen erfüllt sein für die Kunst der "Selbstregulierung", des lernenden Anpassens an die Umwelt und die systemischen Erfordernisse der Evolution des Lebendigen?

Lernendes Anpassen an sich verändernde Umwelten und deren systemische Erfordernisse kann es nur geben, wenn Umwelt wahrgenommen, wenn sie erfahren wird, wenn Menschen also einen Feed-back über die Wirkungen ihres eigenen Tuns auf sich selbst, ihre soziale und ihre natürliche Umwelt haben. Wie ist es mit diesem Feed-back durch konkrete Erfahrungen in unseren Gesellschaften beschaffen und wie verändern sich die Feed-back-Möglichkeiten durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechniken?

Dieser Frage ging das Referat anhand von Beispielen auf den verschiedensten

Ebenen nach, im privaten wie im beruflichen Alltag, in der Interaktion zwischen Arzt und Patient oder zwischen Politik und Bürgern, sowie in einer systematischen Betrachtung dessen, wie Erfahrungen durch Nutzung "Künstlicher Intelligenz" verändert werden. Dabei zeigte sich, daß die Informations- und Kommunikationstechniken auf vielfältige Weise die konkreten Erfahrungsmöglichkeiten von Menschen einschränken und verändern. Sie stehen dabei in einer langen Tradition vorangehender Veränderungen, geben diesen jedoch durch die technischen Möglichkeiten der raum- und zeitunabhängigen und kontextfreien Informationsgewinnung und -verarbeitung eine ganz neue Dimension:

Durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechniken eröffnen sich umfassendere Möglichkeiten, Wahrnehmungen unter technischen Gesichtspunkten zu selektieren und zu verändern. IuK-Techniken schaffen neue Wirklichkeiten, indem Informationen als Deutungen aus ihrem situativen Erfahrungskontext herausgelöst, maschinell abgebildet, transportiert und verarbeitet werden. Sie können dann als informations- oder kommunikationstechnisch geschaffene Wirklichkeit auf Menschen zurückwirken. Der Zusammenhang von Information und konkreter Erfahrung läßt sich damit auf vielfältigen Ebenen aufheben. Maschinenverarbeitung von Informationen unterstützt die Entstehung von kontextfreiem, standardisiertem, abstraktifiziertem Wissen.

Mittels Informations- und Kommunikationstechniken lassen sich Wahrnehmungsobjekte schaffen, die menschlicher Wahrnehmung nicht mehr zugänglich sind. Mit Hilfe der IuK-Techniken sind technologische Entwicklungen möglich geworden, deren Gefährdungspotential sich menschlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten entzieht. Die militärische und zivile Nutzung der Kernenergie ist hierfür ebenso ein Beispiel wie die Gentechnologie. So lassen sich Gefährdungen wie z.B. radioaktive Strahlen zwar mittels Technik registrieren, aber die sinnlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten von Menschen reichen weder aus, um die Gefahren wahr-zu-nehmen, noch kann man die Gefahren technisch per Simulation umfassend antizipieren. Die Gefährdungspotentiale bleiben solange unverbindlich, wie sie nicht konkret wahrgenommen werden.

Praallel dazu werden die sinnlichen und körperlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten von Menschen tendenziell beeinträchtigt. Lernendes Anpassen an Umwelt setzt Wahrnehmen, setzt Feed-back durch Er-fahren voraus. Außerhalb ihrer selbst haben Menschen keine Wahrnehmungsmöglichkeiten. Mittels Informationstechnik läßt sich - durch Unterforderung - die Qualität menschlicher Wahrnehmungs-

möglichkeiten und -fähigkeiten drastisch herabsetzen. Im Mensch-Maschine-Dialog, vor dem Bildschirm am Arbeitsplatz und in der Freizeit, bleiben sinnliche Wahrnehmungsmöglichkeiten unterfordert. Mit fortschreitender Entmaterialisierung und Entsinnlichung von Arbeit und Leben wird ein Übermaß kognitiver Wahrnehmungsleistungen gefordert. Angesichts der Einheit von Körper-Seele-Geist bleiben diese tendenziell auch seelisch-geistig unverbindlich.

Angesichts der "Antiquiertheit des Menschen" (G. Anders) scheint sich damit eine evolutionsbedrohende Scherenbewegung abzuzeichnen: Zum einen greifen Menschen, unterstützt von den luK-Techniken immer stärker in vernetzte lebedige Systeme ein, ohne antizipieren zu können, ob sie dabei systemische Grenzen mißachten oder nicht, ohne also zu wissen, ob sie weiter positive, sich selbst verstärkende Rückkoppelungen produzieren, statt dem systemisch notwendigen Zwang zur negativen Rückkoppelung Raum zu geben; zum anderen schmälern Menschen im Zuge der Mediatisierung und Informatisierung ihre Möglichkeiten des wahrnehmenden Er-fahrens von Umwelt; ein Feed-back durch direkte Auseinandersetzung mit der Umwelt des Lebendigen wird zunehmend schwerer.

Da man die Anpassung des Menschen an die von ihm geschaffene Wirklichkeit nicht betreiben kann, fragt es sich, ob die Wirklichkeit nicht wieder stärker den menschlichen Vorstellungs-, Wahrnehmungs- und Anpassungsmöglichkeiten angepaßt werden muß. Ein Versuch der Rückführung auf das "Menschliche Maß" (Schumacher) wäre wohl das, was man kybernetisch eine systemisch notwendige negative Rückkoppelung nennen könnte. Wir müssen von unserem Irren und von der Nicht-Vorhersehbarkeit des Lebendigen ausgehen, und wir müssen offenbar "fehlerfreundliche Techniken"(Chr. u.U.E. v. Weizsäcker)konzipieren.

Die luK-Techniken sind diesem Ziel bislang wohl eher nicht förderlich. Sie sind maßgeblich ja unerläßlich für einige der maßlosesten Technikprojekte der Menschen (Kernenergie, Gentechnologie, SDI); ihre Anwendung scheint den Glauben zu unterstützen, daß Gefahren antizipativ simuliert und damit beherrscht werden können und sie tragen dazu bei, daß Menschen, bis hinein in ihren privaten Alltag, bis hinein in die Welt der Kinder, ihre Umwelt durch einen medialen WahrnehmungsfILTER wahrnehmen, der sich tendenziell vor die konkrete Wahrnehmung des Lebendigen schiebt. Er-fahren wird abstraktifiziert. Als Referenz dessen, was als vernünftig angesehen wird, verliert die Welt des Lebendigen an Bedeutung.

Anpassen an systemische Erfordernisse heißt, daß man - um mit G.Bateson zu reden - es nicht dem "zweckgerichteten Bewußtsein" erlauben darf, "aus dem gesamten Geist Sequenzen (zu ziehen), die nicht die Schleifen-Struktur haben, welche für die ganze systemische Struktur charakteristisch ist". Informations- und Kommunikationstechniken tun genau dies. Sie sind Techniken, in die nur die Sicht der Dinge eingegangen ist, die vom Bewußtsein selektiert wurde. Sie verstärken den "Mangel an systemischer Weisheit", von dem Bateson sagt, daß er sich immer rächt (Bateson 1983, S. 559/560).

#### Literaturverzeichnis:

- Anders, G. 1956: Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution, München  
Bateson, G. 1983 (amerik. 1972): Ökologie des Geistes, Frankfurt/Main  
Beck, U. 1986: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt/Main  
Capra, F. 1982: Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild, Wien  
Hartmann, D. 1981: Zur Krise der technologischen Gewalt, Tübingen  
Jantsch, E. 1982: Die Selbstorganisation des Universums, München  
Prigogine, I./Stengers, I. 1981 (engl. 1980): Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens, München, Zürich  
Vester, F. 1985: Neuland des Denkens. Vom technokratischen zum kybernetischen Zeitalter, München  
Weizsäcker v., Chr. u.U.E. 1986 Fehlerfreundlichkeit als evolutionäres Prinzip. Einschränkungen durch die Gentechnologie? in: Wechselwirkung Nr. 29, Mai 1986, S. 12-15